

FIG. 1

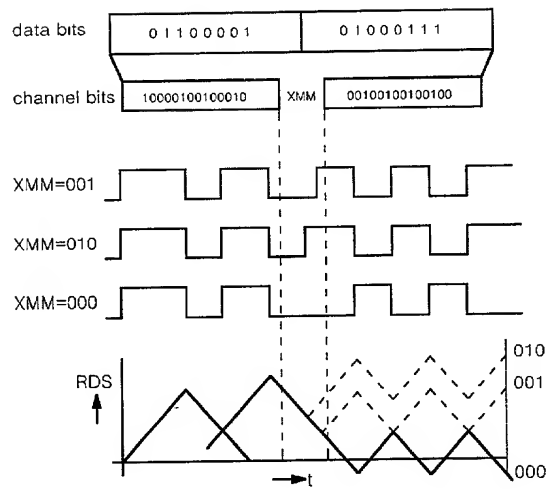


FIG. 2

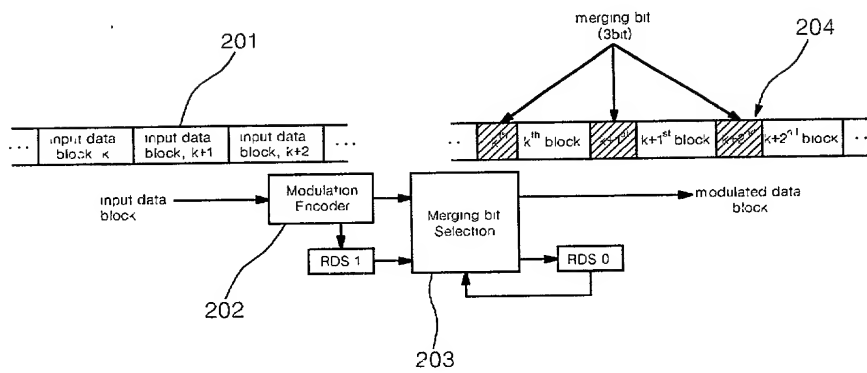


FIG. 3

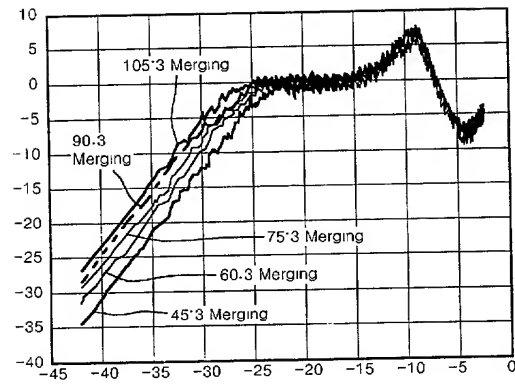


FIG. 4A

● Table

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
0	000100100001000		1	100001000010000		1	010000000000100		1	001000000000100		1
1	000100100001000		2	100001000010000		2	010000000000100		2	001000000000100		2
2	000100100001000		3	100001000010000		3	010000000000100		3	001000000000100		3
3	000100100001000		4	100001000010000		4	010000000000100		4	001000000000100		4
4	000100100010001		1	100000010000010		1	010000000010010		1	001000000000100		1
5	000100100010001		4	100000010000010		3	010000000010010		3	001000000000100		3
6	000000100000100		1	100000010000010		4	010000000010010		4	001000000000100		4
7	000000100000100		2	100000000010001		1	010000000001001		1	001000000000001		1
8	000000100000100		3	10000000000001		4	010000000001001		4	001000000000001		4
9	000000100000100		4	100010000100000		1	010000000100100		1	001000000100100		1
10	000000100001001		1	100010000100000		2	010000000100100		2	001000000100100		3
11	000000100001001		4	100010000100000		3	010000000100100		3	001000000100100		4
12	000100010000100		1	100010000100000		4	010000000100100		4	001000000100100		1
13	000100010000100		2	100000100010010		1	010000000100010		1	001000000100100		2
14	000100010000100		3	100000100010010		3	010000000100010		3	001000000100100		3
15	000100010000100		4	100000100010010		4	010000000100010		4	001000000100100		4
16	000100010001001		1	100000010001001		1	010000000100001		1	001000000100010		1
17	000100010001001		4	100000010001001		4	010000000100001		4	001000000100010		3
18	000000100100100		1	100100001000000		1	010000001001000		1	001000000100010		4
19	000000100100100		2	100100001000000		2	010000001001000		2	001000000000100		1
20	000000100100100		3	100100001000000		3	010000001001000		3	001000000000100		4
21	000000100100100		4	100100001000000		4	010000001001000		4	001000000100010		1
22	000000100001000		1	100001000100010		1	010000001000010		1	001000000100010		3
23	000001000010001		4	100001000100010		3	010000001000010		3	001000000100010		4
24	000100000010000		1	100001000100010		4	010000001000010		4	001000000100100		1
25	000100000010000		2	100000100010001		1	010000001001001		1	001000000100100		2
26	000100000010000		3	100000100010001		4	010000001001001		4	001000000100100		3
27	000100000010000		4	100000000100000		1	010000001001000		1	001000000100100		4
28	000100000100001		1	100000000100000		2	010000001001000		2	001000001001000		1
29	000100000100001		4	100000000100000		3	010000001001000		3	001000001001000		3
30	000001000000100		1	100000000100000		4	010000001001000		4	001000001001000		4
31	000001000000100		2	100010001000010		1	010000001001000		1	001000000001000		1
32	000001000000100		3	100010001000010		3	010000001001000		3	001000000001000		4
33	000001000000100		4	100010001000010		4	010000001001000		4	001000001001000		1
34	000001001001001		1	100001000100001		1	010000001001001		1	001000001001000		3
35	000001001001001		4	100001000100001		4	010000001001001		4	001000001001000		4
36	000010010001000		1	100000100000100		1	010000100100000		1	001000001001000		1
37	000010010001000		2	100000100000100		2	010000100100000		2	001000001001000		2
38	000010010001000		3	100000100000100		3	010000100100000		3	001000001001000		3
39	000010010001000		4	100000100000100		4	010000100100000		4	001000001001000		4
40	000010010010001		1	100010010010010		1	010000100100010		1	001000100100010		1
41	000010010010001		4	100010010010010		3	010000100100010		3	001000100100010		3
42	000001001000100		1	100010010010010		4	010000100100010		4	001000100100010		4
43	000001001000100		2	100010001000001		1	010000100100001		1	001000001001001		1
44	000001001000100		3	100010001000001		4	010000100100001		4	001000001001001		4
45	000001001000100		4	100000100100100		1	010000100100000		1	001000001000010		1
46	000010000100001		1	100000100100100		2	010000100100000		2	001000001000010		3

FIG. 4B

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
47	000010000100001		4	100000100100100		3	010001001000000		3	001000010000010		4
48	000010001000100		1	100000100100100		4	010001001000000		4	001000100100000		1
49	000010001000100		2	100100010000010		1	010001001000010		1	001000100100000		2
50	000010001000100		3	100100010000010		3	010001001000010		3	001000100100000		3
51	000010001000100		4	100100010000010		4	010001001000010		4	001000100100000		4
52	000010000010001		1	100100010000001		1	010001001000001		1	001000100010010		1
53	000010000010001		4	100100010000001		4	010001001000001		4	001000100010010		3
54	000010000010000		1	100001000001000		1	010010010000000		1	001000100010010		4
55	000010000010000		2	100001000001000		2	010010010000000		2	001000010010001		1
56	000010000010000		3	100001000001000		3	010010010000000		3	001000010010001		4
57	000010000010000		4	100001000001000		4	010010010000000		4	001001000100010		1
58	000010010001001		1	100100100010010		1	010010010000010		1	001001000100010		3
59	000010010001001		4	100100100010010		3	010010010000010		3	001001000100010		4
60	000010000001000		1	100100100010010		4	010010010000010		4	001001001000000		1
61	000010000001000		2	100000001000001		1	010010010000001		1	001001001000000		2
62	000010000001000		3	100000001000001		4	010010010000001		4	001001001000000		3
63	000010000001000		4	100001001000100		1	010000000010000		1	001001001000000		4
64	000001000001001		1	100001001000100		2	010000000010000		2	001000100000010		1
65	000001000001001		4	100001001000100		3	010000000010000		3	001000100000010		3
66	000010010000100		1	100001001000100		4	010000000010000		4	001000100000010		4
67	000010010000100		2	100000100000010		1	010000010000010		1	001000100100001		1
68	000010010000100		3	100000100000010		3	010000010000010		3	001000100100001		4
69	000010010000100		4	100000100000010		4	010000010000010		4	001001000010010		1
70	000100001000001		1	100000100001001		1	010000001000001		1	001001000010010		3
71	000100001000001		4	100000100001001		4	010000001000001		4	001001000010010		4
72	000001001001000		1	100010000010000		1	010000001000100		1	001000000010000		1
73	000001001001000		2	100010000010000		2	010000001000100		2	001000000010000		2
74	000001001001000		3	100010000010000		3	010000001000100		3	001000000010000		3
75	000001001001000		4	100010000010000		4	010000001000100		4	001000000010000		4
76	000000010000001		1	100001000010010		1	010000100010010		1	001001000000010		1
77	000000010000001		4	100001000010010		3	010000100010010		3	001001000000010		3
78	000100000100000		1	100001000010010		4	010000100010010		4	001001000000010		4
79	000100000100000		2	100001000010001		1	010000010001001		1	001001001000001		1
80	000100000100000		3	100001000010001		4	010000010001001		4	001001001000001		4
81	000100000100000		4	100010000010000		1	010000010001000		1	000100000000010		1
82	000100100001001		1	100010010000100		2	010000010001000		2	000100000000010		3
83	000100100001001		4	100010010000100		3	010000010001000		3	000100000000010		4
84	000001000100100		1	100010010000100		4	010000010001000		4	001000001000100		1
85	000001000100100		2	100010000100010		1	010001000100010		1	001000001000100		2
86	000001000100100		3	100010000100010		3	010001000100010		3	001000001000100		3
87	000001000100100		4	100010000100010		4	010001000100010		4	001000001000100		4
88	000100100100001		1	100001001001001		1	010000100010001		1	000010000000010		1
89	000100100100001		4	100001001001001		4	010000100010001		4	000010000000010		3
90	000100100000100		1	100100000100000		1	010000100010000		1	000010000000010		4
91	000100100000100		2	100100000100000		2	010000100010000		2	001000000100001		1
92	000100100000100		3	100100000100000		3	010000100010000		3	001000000100001		4
93	000100100000100		4	100100000100000		4	010000100010000		4	000100000010010		1
94	000000010001001		1	100100001000010		1	010010001000010		1	000100000010010		3

FIG. 4C

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
95	000000010001001		4	100100001000010		3	010010001000010		3	000100000010010		4
96	000001000000100		1	100100001000010		4	010010001000010		4	001000010001000		1
97	000001000000100		2	100010000100001		1	010001000100001		1	001000010001000		2
98	000001000000100		3	100010000100001		4	010001000100001		4	001000010001000		3
99	000001000000100		4	100100100000010		1	010001000100000		1	001000010001000		4
100	000100010010001		1	100100100000010		2	010001000100000		2	000001000000010		1
101	000100010010001		4	100100100000010		3	010001000100000		3	000001000000010		3
102	000100100100100		1	100100100000010		4	010001000100000		4	000001000000010		4
103	000100100100100		2	100100010010010		1	010010010010010		1	001000010001001		1
104	000100100100100		3	100100010010010		3	010010010010010		3	001000010001001		4
105	000100100100100		4	100100010010010		4	010010010010010		4	000010000010010		1
106	000000100010001		1	100010010001001		1	010010001000001		1	000010000010010		3
107	000000100010001		4	100010010001001		4	010010001000001		4	000010000010010		4
108	000100100010000		1	100100100100100		1	010010001000000		1	001000100010000		1
109	000100100010000		2	100100100100100		2	010010001000000		2	001000100010000		2
110	000100100010000		3	100100100100100		3	010010001000000		3	001000100010000		3
111	000100100010000		4	100100100100100		4	010010001000000		4	001000100010000		4
112	000100001001001		1	100100100100010		1	010000100000010		1	000100000100010		1
113	000100001001001		4	100100100100010		3	010000100000010		3	000100000100010		3
114	000000010000100		1	100100100100010		4	010000100000010		4	000100000100010		4
115	000000010000100		2	100100001000001		1	010000010000001		1	001000100010001		1
116	000000010000100		3	100100001000001		4	010000010000001		4	001000100010001		4
117	000000010000100		4	100000010000000		1	010000000100000		1	000000100000010		1
118	000000100010001		1	100000001000000		2	010000000100000		2	000000100000010		3
119	000000100010001		4	100000001000000		3	010000000100000		3	000000100000010		4
120	000100010001000		1	100000010000000		4	010000000100000		4	001001000100000		1
121	000100010001000		2	100001000000010		1	010001000010010		1	001001000100000		2
122	000100010001000		3	100001000000010		3	010001000010010		3	001001000100000		3
123	000100010001000		4	100001000000010		4	010001000010010		4	001001000100000		4
124	000100000010001		1	1001001000001001		1	0100001000001001		1	000001000010010		1
125	000100000010001		4	1001001000001001		4	0100001000001001		4	000001000010010		3
126	000000100001000		1	100001000000010		1	010000010000010		1	000001000001001		4
127	000000100001000		2	100001000000010		2	010000010000010		2	001001000100001		1
128	000000100001000		3	100001000000010		3	010000010000010		3	001001000100001		4
129	000000100001000		4	100001000000010		4	010000010000010		4	000010000100010		1
130	000010001000001		1	100010000010010		1	010010000100010		1	000010000100010		3
131	000010001000001		4	100010000010010		3	010010000100010		3	000010000100010		4
132	000100000100010		1	100010000010010		4	010010000100010		4	001000000100000		1
133	000100000100010		2	100000010000001		1	0100010000010001		1	001000000100000		2
134	000100000100010		3	100000010000001		4	0100010000010001		4	001000000100000		3
135	000100000100010		4	100001000100010		1	010000100001000		1	001000000100000		4
136	000010001001001		1	100001000100010		2	010000100001000		2	000100001000010		1
137	000010001001001		4	100001000100010		3	010000100001000		3	000100001000010		3
138	000001000010000		1	100001000100010		4	010000100001000		4	000100001000010		4
139	000001000010000		2	100100000100010		1	010001000000010		1	001000001000001		1
140	000001000010000		3	100100000100010		3	010001000000010		3	001000001000001		4
141	000001000010000		4	100100000100010		4	010001000000010		4	000100010010010		1
142	000100010000001		1	100001000000001		1	010001000100010		1	000100010010010		3

FIG. 4D

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
143	000100010000001		4	100001000001001		4	010001001001001		4	000100010010010		4
144	000100000001000		1	100001001001000		1	010001000010000		1	001000010000100		1
145	000100000001000		2	100001001001000		2	010001000010000		2	001000010000100		2
146	000100000001000		3	100001001001000		3	010001000010000		3	001000010000100		3
147	000100000001000		4	100001001001000		4	010001000010000		4	001000010000100		4
148	000010000001001		1	100010000010001		1	010010000010010		1	000000010000010		1
149	000010000001001		4	100010000010001		4	010010000010010		3	000000010000010		3
150	000010000100000		1	100010000001000		1	010010000010010		4	000000010000010		4
151	000010000100000		2	100010000001000		2	010010000100001		1	001000100001001		1
152	000010000100000		3	100010000001000		3	010010000100001		4	001000100001001		4
153	000010000100000		4	100010000001000		4	010010000100000		1	000000010001001		1
154	000000010010001		1	100010010010001		1	010010000100000		2	000000010001001		3
155	000000010010001		4	100010010010001		4	010010000100000		3	000000010001001		4
156	000010010010000		1	100010001000100		1	010010000100000		4	001000100001000		1
157	000010010010000		2	100010001000100		2	010010000000010		1	001000100001000		2
158	000010010010000		3	100010001000100		3	010010000000010		3	001000100001000		3
159	000010010010000		4	100010001000100		4	010010000000010		4	001000100001000		4
160	000000100000001		1	100100000100001		1	010010010001001		1	000001000100010		1
161	000000100000001		4	100100000100001		4	010010010001001		4	000001000100010		3
162	000100001000000		1	100010010001000		1	010000000100000		1	000001000100010		4
163	000100001000000		2	100010010001000		2	010000000100000		2	001001000010001		1
164	000100001000000		3	100010010001000		3	010000000100000		3	001001000010001		4
165	000100001000000		4	100010010001000		4	010000000100000		4	001001000010000		1
166	000000100100001		1	100100010001001		1	010000010000001		1	001001000010000		2
167	000000100100001		4	100100010001001		4	010000010000001		4	001001000010000		3
168	000010001001000		1	100100000010000		1	010000100000100		1	001001000010000		4
169	000010001001000		2	100100000010000		2	010000100000100		2	000010001000010		1
170	000010001001000		3	100100000010000		3	010000100000100		3	000010001000010		3
171	000010001001000		4	100100000010000		4	010000100000100		4	000010001000010		4
172	000100000001001		1	100100100010001		1	010001000000100		1	001001001001001		1
173	000100000001001		4	100100100010001		4	010001000000100		4	001001001001001		4
174	000000001000100		1	100100010000100		1	010000100100100		1	001000000100000		1
175	000000001000100		2	100100010000100		2	010000100100100		2	001000000100000		2
176	000000001000100		3	100100010000100		3	010000100100100		3	001000000100000		3
177	000000001000100		4	100100010000100		4	010000100100100		4	001000000100000		4
178	000001001000001		1	100000100000001		1	010010000010001		1	000010010010010		1
179	000001001000001		4	100000100000001		4	010010000010001		4	000010010010010		3
180	000010000100100		1	100100100001000		1	010001000000100		1	000010010010010		4
181	000010000100100		2	100100100001000		2	010001000000100		2	001000010000001		1
182	000010000100100		3	100100100001000		3	010001000000100		3	001000010000001		4
183	000010000100100		4	100100100001000		4	010001000000100		4	001000100000100		1
184	000000100000001		1	100010000000100		1	010010001001001		1	001000100000100		2
185	000000100000001		4	100010000000100		4	010010001001001		4	001000100000100		3
186	000000010001000		1	100000010000000		1	010001001000100		1	001000100000100		4
187	000000010001000		2	100000010000000		2	010001001000100		2	000100010000010		1
188	000000010001000		3	100000010000000		3	010001001000100		3	000100010000010		3
189	000000010001000		4	100000010000000		4	010001001000100		4	000100010000010		4
190	000010010000001		1	100010001001001		1	010010010010001		1	001001000000100		1

FIG. 4E

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
191	000010010000001		4	100010001001001		4	010010010010001		4	001001000001001		4
192	000010000000100		1	100010000000100		1	010010000010000		1	001000100100100		1
193	000010000000100		2	100010000000100		2	010010000010000		2	001000100100100		2
194	000010000000100		3	100010000000100		3	010010000010000		3	001000100100100		3
195	000010000000100		4	100010000000100		4	010010000010000		4	001000100100100		4
196	000010000000001		1	100010000000001		1	010000100000001		1	000100100010010		1
197	000010000000001		4	100010000000001		4	010000100000001		4	000100100010010		3
198	000000100010000		1	100010000100100		1	010010010000100		1	000100100010010		4
199	000000100010000		2	100010000100100		2	010010010000100		2	001000100000001		1
200	000000100010000		3	100010000100100		3	010010010000100		3	001000100000001		4
201	000000100010000		4	100010000100100		4	010010010000100		4	001001000001000		1
202	000100100000001		1	100100001001001		1	010010000001001		1	001001000001000		2
203	000100100000001		4	100100001001001		4	010010000001001		4	001001000001000		3
204	000000100010000		1	100010001001000		1	010000001000000		1	001001000001000		4
205	000001000100000		2	100010001001000		2	010000001000000		2	000000001000010		1
206	000001000100000		3	100010001001000		3	010000001000000		3	000000001000010		3
207	000000100010000		4	100010001001000		4	010000001000000		4	000000001000010		4
208	00000010000000		1	100100010010001		1	010001000000001		1	001001000000001		1
209	000000010000000		2	100100010010001		4	010001000000001		4	001001000000001		4
210	000000010000000		3	100010010010000		1	010001000000001		1	001001001000100		1
211	000000010000000		4	100010010010000		2	010001000000001		2	001001001000100		2
212	000010001000000		1	100010010010000		3	010001000000001		3	001001000000001		3
213	000010001000000		2	100010010010000		4	010001000000001		4	001001000000001		4
214	000010001000000		3	100100100100001		1	010010000000001		1	000000001001010		1
215	000010001000000		4	100100100100001		4	010010000000001		4	000000001001010		3
216	000100100100000		1	100100000001000		1	010001000100100		1	000000001001010		4
217	000100100100000		2	100100000001000		2	010001000100100		2	000100000000001		1
218	000100100100000		3	100100000001000		3	010001000100100		3	000100000000001		4
219	000100100100000		4	100100000001000		4	010001000100100		4	001000001000000		1
220	000100001000000		1	100001000000001		1	010001001001000		1	001000001000000		2
221	000100001000000		2	100001000000001		2	010001001001000		2	001000001000000		3
222	000100001000000		3	100100001000100		1	010001001001000		3	001000001000000		4
223	000100001000000		4	100100001000100		2	010001001001000		4	000000100100010		1
224	000100001001000		1	100100001000100		3	010010000001000		1	000000100100010		3
225	000100001001000		2	100100001000100		4	010010000001000		2	000000100100010		4
226	000100001001000		3	100100000001001		1	010010000001000		3	000010010000000		2
227	000100001001000		4	100100000001001		4	010010000001000		4	000010010000000		3
228	000000001001000		1	100100010001000		1	010010001000100		1	001001000000100		1
229	000000001001000		2	100100010001000		2	010010001000100		2	001001000000100		2
230	000000001001000		3	100100010001000		3	010010001000100		3	001001000000100		3
231	000000001001000		4	100100010001000		4	010010001000100		4	001001000000100		4
232	000100000100100		1	100100100010000		1	010010010001000		1	000001001000010		1
233	000100000100100		2	100100100010000		2	010010010001000		2	000001001000010		3
234	000100000100100		3	100100100010000		3	010010010001000		3	000001001000010		4
235	000100000100100		4	100100100010000		4	010010010001000		4	001001000100100		1
236	000000001001000		1	100100000000100		1	010000010000000		1	001001000100100		2
237	000000001001000		2	100100000000100		2	010000010000000		2	001001000100100		3
238	000000001001000		3	100100000000100		3	010000010000000		3	001001000100100		4

FIG. 4F

Data Symbol	State 1			State 2			State 3			State 4		
	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State	Code Word		Next State
	MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB		MSB	LSB	
239	00000010010000		4	100100000000100		4	010000010000000		4	000010010000010		1
240	000100000100100		1	100100000100100		1	0100100000000100		1	000010010000010		3
241	000100000100100		2	100100000100100		2	0100100000000100		2	000010010000010		4
242	000100000100100		3	100100000100100		3	0100100000000100		3	001001001001000		1
243	000100000100100		4	100100000100100		4	0100100000000100		4	001001001001000		2
244	000000100100000		1	100100000100100		1	010010000100100		1	001001001001000		3
245	000000100100000		2	100100000100100		2	010010000100100		2	001001001001000		4
246	000000100100000		3	100100000100100		3	010010000100100		3	000100100000010		1
247	000000100100000		4	100100000100100		4	010010000100100		4	000100100000010		3
248	000100000000100		1	100100000100100		1	010010000100100		1	000100100000010		4
249	000100000000100		2	100100000100100		2	010010000100100		2	001000010000000		1
250	000100000000100		3	100100000100100		3	010010000100100		3	001000010000000		2
251	000100000000100		4	100100000100100		4	010010000100100		4	001000010000000		3
252	000000100100000		1	100100100100000		1	010010010010000		1	001000010000000		4
253	000000100100000		2	100100100100000		2	010010010010000		2	000100100100010		1
254	000000100100000		3	100100100100000		3	010010010010000		3	000100100100010		3
255	000000100100000		4	100100100100000		4	010010010010000		4	000100100100010		4